

L'ecografia dimezza la mortalità perinatale



La mortalità perinatale si riduce quasi della metà se le madri, durante la gravidanza, vengono sottoposte allo screening ecografico. La notizia viene dalla Finlandia, ove è giunto a termine un ampio studio, che ha coinvolto oltre 4000 donne e che, probabilmente, farà molto discutere. Alle pazienti veniva offerta una duplice possibilità: sottoporsi a periodiche ecografie, la prima delle quali alla ventesima settimana, oppure eseguire le usuali visite ginecologiche, ricorrendo all'ecografia solo in caso di dubbi da parte del medico. Nel gruppo in cui l'ecografia era di routine la mortalità perinatale è stata del 5 del mille, contro una mortalità del 9 per mille per l'altro gruppo. Le spiegazioni sono semplici: con l'ecografia si scopre delle più importanti malattie congenite, permettendo alla madre di proseguire o interrompere la gravidanza; alla minor mortalità corrisponde dunque un maggior numero di aborti terapeutici. (The Lancet).

Un dischetto di plastica per curare gli occhi

Un dischetto di plastica delle dimensioni di un terzo di quelle di una normale lente a contatto risolverà presto i problemi di molti oculisti. Imbevuto del farmaco voluto, e inserito sotto la palpebra, è infatti capace di rilasciare il medicamento sulla superficie dell'occhio per un periodo di oltre 400 ore. A proporlo è Rajab Bawa, della Bausch & Lomb, il quale sostiene l'assoluta innocuità del dischetto, che non interferisce minimamente con la visione. Con tale artificio si potranno curare le congiuntiviti, senza la necessità di ricorrere a ripetute instillazioni quotidiane di collirio, mantenendo sempre un'elevata concentrazione del farmaco proprio nella sede dell'infiammazione. Basta per esempio imbibire il dischetto con un milligrammo gentamicina, un antibiotico molto usato, per coprire un'intera settimana di terapia. (Medical Tribune, 1990)

Aids: risultati italiani per ricerca americana

Una ricerca italiana sull'infezione del virus dell'Aids in particolari cellule della ghiandola del timo sarà usata negli Stati Uniti da Anthony Fauci, considerato il massimo responsabile della ricerca immunologica americana sull'Aids, per sviluppare un apposito progetto sperimentale. Le ricerche italiane sono particolarmente importanti perché spiegherebbero la maggiore gravità dell'Aids nei bambini dove il timo è più attivo. La notizia è stata data a Verona da Fernando Aiuti, immunologo dell'università «La Sapienza» di Roma, in conclusione del congresso della Società italiana di immunologia ed immunopatologia. Le particolari cellule sono i precursori dei linfociti T4, pilastri del sistema immunitario. La notizia, ha osservato Luigi Chicco-Bianchi dell'Università di Padova, conferma il buon livello delle ricerche svolte in Italia sull'Aids che sono allo stesso livello qualitativo dei maggiori paesi europei come Francia, Germania e Inghilterra. Quanto all'azi, l'unico farmaco che si è finora dimostrato attivo contro il virus, le ricette per la vendita in farmacia continueranno ad essere fatte solo in ospedale.

Cancro: somministrare la terapia nelle ore notturne

In caso di cancro basta somministrare la terapia nelle ore notturne per ottenere migliori risultati. Questa, in estrema sintesi, è la conclusione di due studi, uno norvegese e uno francese, che hanno dimostrato come le cellule dell'organismo con maggiore attività replicativa (quelle cioè che vengono danneggiate dalla chemioterapia) sono meno attive fra mezzanotte e le quattro del mattino, mentre le cellule neoplastiche continuano a moltiplicarsi in qualunque momento della giornata. Somministrando i farmaci di notte, perciò, si può agire sul tumore, inibendone la crescita, senza danneggiare le cellule a riposo dell'organismo. Ciò è particolarmente vero per i globuli bianchi, la cui riduzione, secondaria alla chemioterapia, impedisce spesso di continuare la cura. In questo modo, invece, i pazienti possono essere trattati per più tempo e con dosi maggiori del farmaco, arrivando quindi a migliori risultati. (New Scientist, 1990).

Contro i brufoli basta un po' di ferro

Un poco di ferro e i foruncoli scompaiono dal viso. Questa è la terapia consigliata da Marcel Weijmer, internista al Sophia Hospital di Zwolle, in Olanda, ai giovani che soffrono di foruncoli recidivanti. Studiando un gruppo di sedici pazienti, con età media di vent'anni, Weijmer si è accorto che tutti avevano una bassa concentrazione di ferro nel sangue. Ha allora somministrato loro del ferro, pensando di riequilibrare una situazione carenziale. Ha così visto con stupore che bastava un mese di trattamento per far scomparire i foruncoli, che non si sono ripresentati per un lungo periodo di tempo. Non è noto come il ferro possa favorire la guarigione dei foruncoli; il ricercatore olandese ipotizza comunque che il ferro possa interferire negativamente con il germe, lo stafilococco aureo, responsabile degli inestetici «brufoli».

PIETRO DRI

Le intossicazioni alimentari: dai batteri e virus patogeni più noti ai microrganismi sconosciuti come quello che ha colpito la popolazione bovina inglese

Veleni dentro il piatto

Sono numerosissime le infezioni di cui il cibo è il veicolo e che comportano conseguenze più o meno gravi per l'organismo. L'agente patogeno poi, una volta introdotto, si moltiplica proprio negli alimenti ingeriti. Ma se di numerosi virus e batteri si conoscono ormai la virulenza ed il meccanismo di riproduzione, ce ne sono altri, sconosciuti, come quello che fa impazzire le mucche in Inghilterra.

GIULIANO BRESSA

Da sempre l'uomo è stato esposto a sostanze potenzialmente nocive mediante l'alimentazione. Il consumo del frutto proibito nel Paradiso Terrestre può essere considerato il primo caso di intossicazione alimentare, sebbene sia difficile descrivere un effetto genotossico della disubbidienza di Adamo ed Eva in termini di tossicologia moderna. A molti di noi è senz'altro capitata la sgradevole esperienza di un improvviso attacco di vomito, associato a conati di vomito a causa di un'intossicazione da alimenti avariati. Tuttavia, la causa di tale attacco è il più delle volte difficilmente determinabile, poiché raramente rimangono resti del pasto consumato. Solo quando molte persone sono coinvolte contemporaneamente, avendo mangiato lo stesso cibo, diviene possibile affermare con certezza che esso è stato la causa dell'intossicazione epidemica. Il termine «intossicazione alimentare» è comunemente usato per indicare un quadro morboso non sempre identico, né dello stesso significato eziologico e patogenetico. Sta di fatto che tali malattie possono essere vere e proprie infezioni in cui il cibo si comporta da semplice veicolo dell'agente patogeno il quale, una volta entrato nell'organismo, si moltiplica in esso fino a causare sindromi di varia gravità e durata, oppure si tratta di intossicazioni alimentari, in cui

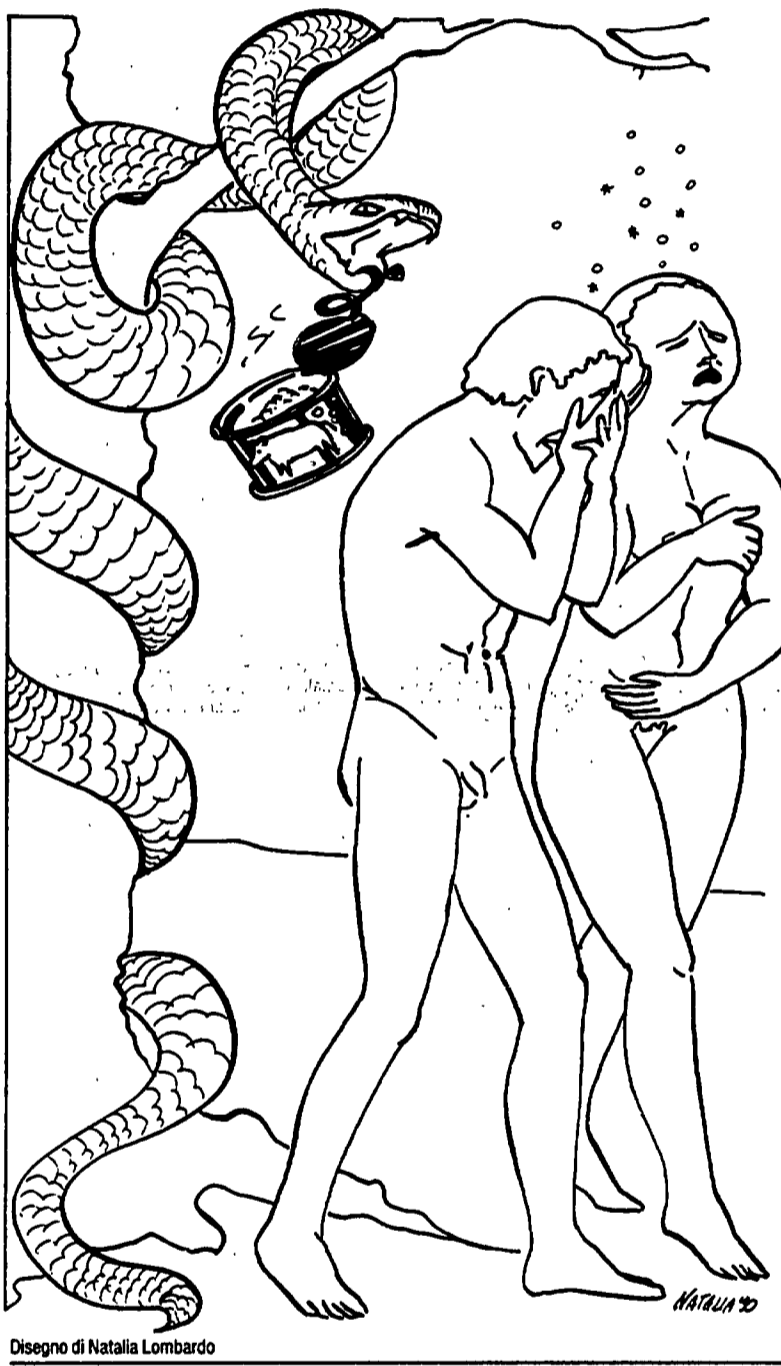
l'alimento, oltre ad essere il veicolo, è anche il substrato idoneo ad un rapido accrescimento numerico di microrganismi, i quali producono tossine o metaboliti tossici. Ad esempio, nell'infezione, gli agenti patogeni della febbre tifoidale, della dissenteria, dell'epatite virale sono convogliati dall'acqua che si comporta da semplice veicolo, mentre il più grave esempio di intossicazione alimentare è dato dal batterio *Clostridium botulinum*, che in assenza di ossigeno cresce negli alimenti producendo una sostanza tra le più tossiche che si conoscano. Basta infatti 1 grammo di tossina botulinica per uccidere sino a 10 milioni di persone. Per fortuna i casi di botulismo sono abbastanza rari, al contrario una forma più comune di intossicazione da tossina batterica è dovuta al batterio *Staphylococcus aureus*. Questo microrganismo si trova frequentemente nelle ferite infette e nei foruncoli, ma quando entra negli alimenti può crescere rapidamente producendo una tossina che causa vomito acuto, spesso accompagnato da sensazione di instabilità e barcollamento con susseguente diarrea. Lo *Staphylococcus aureus* può crescere su alimenti lavorati, pol-

lame, salse e creme non ben conservate. Purtroppo ogni anno il numero di casi di tossinfezione alimentare continua ad aumentare, in particolar modo durante il periodo estivo. Epidemie si sono pure verificate di recente negli Usa e in diversi paesi europei. È il caso del germe *Listeria* che ha provocato negli Stati Uniti uno stato di allarmismo tra la popolazione, in seguito alla scoperta che alcune partite di formaggi freschi, gelati e prodotti ittici risultavano contaminati da questo

microbo, accusato di aver provocato 31 casi di morte in Svizzera lo scorso anno. Il germe *Listeria* è un batterio a forma di bastoncino Gram +, la cui crescita è lenta al di sotto dei 4°C, ma tra i 5 e i 10°C, la temperatura della maggior parte dei frigoriferi, i batteri possono moltiplicarsi fino a un milione di cellule per millilitro in pochi giorni, perciò i formaggi teneri potrebbero rappresentare un ottimo mezzo di coltura, pur mantenuti in frigorifero. Infatti, in Gran Bretagna, da una recente indagine effettuata dal

Central Public Health Laboratory su 222 campioni di formaggio è emerso che ben il 10% era contaminato da *Listeria*. Sta di fatto comunque che è difficile stabilire la dose minima di batteri ingeriti sufficiente affinché si manifestino i primi sintomi di intossicazione, poiché la risposta è più delle volte individuale. È come per la salmonellosi, in cui alcuni individui possono presentare nausea con l'ingestione di sole 10 cellule, mentre in altri sono necessari milioni di cellule prima del manifestarsi di alcuni sintomi.

E che dire poi del virus che fa impazzire i bovini? Sempre in Inghilterra, lo scorso anno, si è manifestata una singolare sindrome negli allevamenti di bestiame. Questa nuova malattia viene chiamata dagli esperti Bse (Bovine Spongiform Encephalopathy), ma agli inglesi ora è nota come «mad cow disease», ovvero la malattia che fa impazzire le mucche. I capi di bestiame impazziscono improvvisamente, traballano, dondolano la testa, cadono a terra e non riescono più a rialzarsi. La causa sembra attribuibile ad alcuni magmi per bovini, che contengono scarti che provengono da matatoi, in particolar modo intestini, ossa e cervello di pecora, dato il largo consumo di carne ovina che se ne fa in quel paese. Tuttavia, molto poco si conosce circa l'agente eziologico alla base di tale sindrome. Esso sembrerebbe talmente diverso dai comuni batteri e virus poiché si tratta di un tipo completamente nuovo di microrganismo. L'attuale interesse per questo agente infettivo, che ha costretto all'abbattimento di oltre 13.000 capi di bestiame, deriva dalla sua scoperta tra la tribù Fore della Nuova Guinea dove si registrano casi di gravi turbe cerebrali (Sindrome Kuru) tra la popolazione dedita al cannibalismo. Tale malattia colpisce il sistema nervoso centrale (Snc) manifestandosi con una lenta ed irreversibile degenerazione del tessuto cerebrale, alterazioni del comportamento e demenza che conduce a morte sicura. Diversi paesi, tra cui l'Italia, hanno preso misure precauzionali, bloccando le importazioni di carne britannica e hanno già provveduto a sostituire delle commissioni di studio, essendoci la possibilità che involontariamente la popolazione umana possa contrarre sindromi encefalopatiche mangiando carni infette. Tale timore è per di più avvalorato dalla recente scoperta, da parte di alcuni scienziati, che il virus è trasmissibile con il cibo da ruminanti a carnivori. In conclusione è chiaro che tutte le tossinfezioni sono per lo più legate ad una scadente qualità degli alimenti o alla carenza nelle regole igieniche di preparazione e conservazione dei cibi. È opportuno quindi seguire delle norme ben precise per proteggerci dall'insidia dei microbi che attentano alla nostra salute.



Disegno di Natalia Lombardo

TOSSINFIEZIONI ALIMENTARI

Agente eziologico	Periodo di latenza e sintomi	Alimenti coinvolti
Salmonella	Da 12 a 36 ore. Diarrea, vomito, dolori addominali, febbre	Carne cruda, uova, latte in polvere, pesce affumicato
Staphylococcus aureus	Da 2 a 4 ore. Vomito e diarrea, crampi addominali, sudorazione, assenza di febbre	Alimenti manipolati, prosciutto cotto, pollame, salsicce, pasticceria alla crema
Escherichia coli	Da 8 a 24 ore. Febbre, brividi, diarrea acquosa	Formaggio, surrogati del caffè, gelati, creme
Listeria monocytogenes	Da 4 giorni a 3 settimane. Febbre, cefalea, vomito, meningite, setticemia	Latte, formaggi magri, uova, carni
Clostridium botulinum	Da 2 ore a 6 giorni. Nausea, vomito, dolore addominale e diarrea, stipsi, paralisi respiratoria anche mortale	Alimenti impropriamente inscatolati (fagioli, rape, asparagi, funghi, spinaci, fichi), insaccati e prosciutti preparati in casa
Vibrio cholerae	Da 2 a 3 giorni. Improvviso attacco diarroico, diarrea acquosa (feci ad acqua di riso), rapida disidratazione e collasso	Frutti di mare, mitili, gamberi crudi, pesci, verdure crude, alimenti manipolati da persone infette
Virus epatico A	Da 14 a 30 giorni. Febbre, debolezza, gastroenterite, ittero	Ostriche, molluschi, latte, dolci alla panna montata, panini imbottiti
Virus gastroenterici	Da 18 a 48 ore. Nausea, vomito, dolore addominale, diarrea, febbre	Vongole, ostriche, possibile ogni alimento contaminato da materiale fecale

È stata realizzata dall'Esa È pronta la super tuta spaziale «made in Europe»

Anche l'Europa avrà la sua tuta spaziale per le attività fuori dai veicoli e sarà completamente diversa da quelle americane e sovietiche. Il progetto, interamente realizzato dall'Esa (agenzia spaziale europea) e ritenuto dagli esperti molto sofisticato, prevede anche una speciale strumentazione, posta all'interno della tuta stessa, per fornire acqua e cibo agli astronauti e provvedere allo smaltimento delle urine e delle feci, nel corso di una missione che possa costringerli ad una lunga permanenza, superiore anche alle sei ore, al di fuori dei veicoli spaziali. Per la sola missione della navetta Hermes, l'Esa ha previsto due delle sue nuove tute in ogni volo, in modo da permettere ad ogni astronauta di poter uscire dalla navetta due volte. Una delle novità tecnologiche, previste per le nuove tute dell'Esa, è l'impiego di una

pressione più bassa all'interno, in modo da migliorare la mobilità degli astronauti e fornire all'equipaggio la migliore percezione tattile possibile attraverso i guanti. Fino ad oggi, infatti, per garantire una sicura protezione dall'ostile ambiente spaziale, non si era riusciti ad ottenere un'efficace mobilità delle dita, condizione però indispensabile per provvedere alla riparazione e alla manutenzione delle navicelle e dei satelliti guasti in orbita. Così, per risolvere il problema gli scienziati hanno realizzato uno speciale materiale di consistenza molto morbida, in modo da consentire all'astronauta la percezione di oggetti anche piccolissimi. All'interno poi le nuove tute contengono una sorta di sottoveste raffreddata ad acqua attraverso la quale passano sottili tubi di plastica con i quali l'astronauta può regolare la temperatura.

A Treviso un simposio internazionale italo-giapponese su «Lavoro, tecnologie e trasformazioni dell'alienazione»

Quando il computer manda in tilt il cervello umano

Psichiatri e sociologi si sono incontrati a Treviso in un Simposio internazionale italo-giapponese per parlare delle patologie mentali e sociali legate all'impatto con le nuove tecnologie. Nervosi e decessi da superlavoro sono diffusi fra i giapponesi. Quando il computer è utilizzato in modo assolutamente subordinato e non creativo può produrre le situazioni, sociologicamente, più alienanti.

ALBERTO ANGELINI

TREVISO I giapponesi si ammazzano di lavoro! Questa frase, un po' consumata, è un po' esagerata, ma guarda allo stile di vita di uno dei paesi tecnologicamente più avanzati del mondo, è risultata, per certi casi, letteralmente vera, stando agli interventi dei convenuti al primo Simposio Internazionale italo-giapponese su «Lavoro, tecnologie e trasformazioni dell'alienazione». Organizzato dall'Università «La Sapienza» di Roma e dall'Istituto Giapponese di Cultura, il Simposio, terminato sabato scorso a Treviso

ha riunito psichiatri, psicologi e sociologi giapponesi e italiani per parlare delle patologie mentali e sociali legate all'impatto con le nuove tecnologie. Nervosi, disturbi psicosomatici e veri e propri decessi per superlavoro sono, effettivamente, diffusi tra i giapponesi. La colpa, tuttavia, non è solo legata ai frenetici modi di lavorare portati dalle nuove tecnologie computerizzate. Sempre, quando si parla di comportamenti e disposizioni mentali umane, bisogna fare i conti con la storia e con la cultura.

La tradizione lavorativa giapponese è sempre stata frenetica e di massa. Lo richiedeva, ha ricordato Kokichi Shoji dell'Università di Tokio, la coltivazione del riso. Le grandi masse di contadini che, nel passato, coltivavano, in modo cooperativo, le risaie, sotto il vessillo di qualche feudatario, occupano ora idealmente gli interminabili uffici delle grandi aziende giapponesi, dove ogni uomo è attento al suo computer. Lo spirito cooperativo è divenuto orgoglio aziendale. Per un paradosso storico, uno dei paesi più capitalisti del mondo gode, in certe situazioni lavorative, di un attaccamento collettivo al lavoro che il socialismo ha sempre ricercato. Ma un lavoro così, ideologicamente, influenzato finisce per procedere secondo spasmi frenetici, piuttosto che in base a ritmi regolari. Sicché, come molti contadini giapponesi del passato si accasciavano nel loro campo di riso esauriti dai lavori, accade, talvolta, che gli impiegati delle

moderne multinazionali nipponiche finiscano per reclinarsi sul capo sulla consolle del loro implacabile computer. Fortunatamente, questo modello, che gli stessi giapponesi vorrebbero modificare, non può essere esportato, meccanicamente, in altri paesi. Per quanto riguarda l'Italia, dove l'individualismo è, addirittura, più campanilistico che regionale, i decessi da superlavoro non possono essere considerati una patologia sociale. Casomai, è più facile che qualcuno muoia per la noia e l'ansia della disoccupazione. Resta, comunque, anche per noi, l'interrogativo planetario sui possibili futuri modi di vita, determinati dall'introduzione delle nuove tecnologie.

Al centro dell'attenzione, sull'ideale palcoscenico immaginato dai futurologi, il grande protagonista resta sempre il computer. In realtà, è difficilissimo prevedere gli effetti di una nuova tecnologia, sulla vita quotidiana e sul modo di pensare. Dobbiamo aspettarci, assieme ai benefici, dei gravi problemi. Forse, quando si parla, anche riguardo al computer, di «alienazione», assieme al senso psichiatrico del termine, riferito alle patologie mentali, è bene rispolverare il classico significato sociologico e politico della parola. Alienazione: ovvero, in senso lato, non essere padroni del proprio lavoro. Quando il computer è utilizzato in modo assolutamente subordinato e non creativo è, probabilmente, lo strumento di lavoro capace di produrre le situazioni, sociologicamente, più alienanti, di rendere estranei l'individuo e il suo lavoro. In senso strettamente psichiatrico, come ha ricordato Alberto Gaston, docente di psichiatria a Roma e presidente del Simposio, l'alienazione collegata alle nuove tecnologie si manifesta invece con un lento e continuo cambiamento delle manifestazioni patologiche.

Esiste poi il problema della creatività e del linguaggio. Insieme al computer è arrivato tutto un vocabolario nuovo legato a problemi, metodi di soluzione e così via. Sono ulteriori esempi di una logica del calcolo che mette in serie ogni problema. È un criterio che marginalizza quegli aspetti creativi e inventivi tipici delle intelligenze biologiche, cioè umane. L'intelligenza artificiale del computer ha «infettato» diversi dei nostri concetti filosofici, scientifici e sociali. Paradossalmente, ciò ha dato, in molte occasioni, esito negativo. La logica lineare del computer potrebbe, perfino, distruggere la stessa matematica creativa, perché trasforma in problemi di calcolo questioni che sono, tipicamente, d'invenzione. Potrebbe anche danneggiare le scienze empiriche; poiché si concentra, sostanzialmente, sui problemi di applicazione, ritardando, con ciò, la nascita di nuove teorie. È nella pratica quotidiana che dobbiamo aspettarci gli effetti più crudeli, se dovesse verificarsi una effettiva omogeneizzazione delle qualità individuali e del modo di pensare. Una possibilità, come ha ricordato Umberto Galimberti, dell'Università di Venezia, che non va collocata nel recinto degli esercizi filosofici. Al desiderio di capire cosa accadrà, si affianca l'aspirazione a migliorare le capacità e le conoscenze di tutti coloro, psichiatri e psicologi, che si confrontano con queste innovazioni sull'insidioso terreno del disturbo mentale. Costoro dovranno essere capaci di parlare contemporaneamente il linguaggio sofisticato del computer e quello comune delle persone, con cui si incontrano nella pratica del loro lavoro. È fondamentale la consapevolezza che ogni progresso, nel campo delle scienze psichiatriche e psicologiche, passa inevitabilmente attraverso il funzionamento della macchina più complessa che la natura abbia realizzato finora: la mente o, da un altro punto di vista, il cervello umano.